

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
25 juillet 2002 (25.07.2002)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 02/057183 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**C01B 37/00**, 33/38,  
B01J 35/00, C03C 17/00, C09K 11/02

(74) Mandataire : **BLOT, Philippe**; Cabinet Lavoix, 2, Place  
d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris Cedex 09 (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR02/00188

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI,  
SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN,  
YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :  
17 janvier 2002 (17.01.2002)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet  
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet  
européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR,  
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ,  
CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

(30) Données relatives à la priorité :  
01/00695 18 janvier 2001 (18.01.2001) FR

Publiée :  
— avec rapport de recherche internationale

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : **RHO-  
DIA CHIMIE** [FR/FR]; 26, quai Alphonse Le Gallo,  
F-92512 Boulogne-Billancourt Cedex (FR).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **CHANE-  
CHING, Jean-Yves** [FR/FR]; 15, Rue Suzanne, F-95600  
Eaubonne (FR). **COBO, Frédéric** [FR/FR]; 6, rue Roger  
Salengro, F-93120 La Courneuve (FR).

(54) Title: MESOTRUCTURED MATERIAL INCORPORATING PARTICLES OF NANOMETRIC DIMENSIONS

WO 02/057183 A1

(54) Titre : MATERIAU MESOSTRUCTURE INTEGRANT DES PARTICULES DE DIMENSIONS NANOMETRIQUES

(57) Abstract: The invention concerns a heat-stable mesostructured material wherein the walls of the mesostructure comprise: a) a mineral matrix; and b) particles of nanometric dimensions based on at least a metal compound, said compound being a phosphate, a vanadate, a phospho-vanadate, a borate, a fluoride, or an oxyfluoride, and wherein the particles b) are dispersed within the mineral matrix a). The invention also concerns a method for obtaining such a material.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un matériau mésostructuré, thermiquement stable, dans lequel les parois de la méso-structure comprennent: a) une matrice minérale; et b) des particules de dimensions nanométriques à base d'au moins un composé métallique, ledit composé étant un phosphate, un vanadate, un phospho-vanadate, un borate, un fluorure, ou un oxyfluorure, et dans lequel les particules b) sont dispersées au sein de la matrice minérale (a). L'invention concerne également un procédé d'obtention d'un tel matériau.